

CÉPHALOPODES JAPONAIS DES COLLECTIONS DU MUSÉUM,

PAR M. YÔ K. OKADA.

La présente note est un catalogue descriptif des Céphalopodes japonais conservés au Service malacologique du Muséum national de Paris, avec des renseignements particuliers sur les habitudes et la distribution des espèces dont, sur le conseil de M. le Professeur Joubin, j'ai entrepris la détermination; je lui en exprime ici ma reconnaissance. La collection consiste en 19 Décapodes, dont 4 appartiennent aux OEGOPSIDES et 15 aux MYOPSIDES. Malheureusement, le nom du récolteur, la date et l'endroit de la récolte ne sont pas mentionnés. Le seul fait connu, c'est que ces spécimens sont entrés au Muséum en décembre 1920. Toutefois, la collection est composée, en majeure partie, de formes communes au Japon, le long de la côte de l'Océan Pacifique, et si elles proviennent de quelque région délimitée, la collection, d'après mes connaissances de la faune, proviendrait principalement de la mer de Sagami où les espèces d'eau froide vivent avec les formes d'eau tiède, par exemple *Euprymna morsei* (Verrill) avec *Euprymna similis* Sasaki, *Sepia peterseni* Appellöf avec *Sepia andreana* Steenstrup, etc.

Les espèces déterminées sont les suivantes :

1. *Watasea scintillans* (Berry).
2. *Ommastrephes sloani pacificus* (Steenstrup).
3. *Stenoteuthis bartrami* (Lesueur).
4. *Eucleoteuthis luminosa* (Sasaki).
5. *Sepiola birostrata* Sasaki.
6. *Euprymna morsei* (Verrill).
7. *Euprymna similis* Sasaki.
8. *Rossia pacifica* Berry.
9. *Loligo budo* Wakiya et Ishikawa.
10. *Loligo bleekeri* Keferstein.
11. *Loligo kubiensis* Hoyle.
12. *Sepioteuthis lessoniana* Férussac.
13. *Sepia esculenta* Hoyle.
14. *Sepia elliptica* Hoyle.
15. *Sepia* (*Doratosepion*) *andreana* Steenstrup.
16. *Sepia* (*Doratosepion*) *peterseni* Appellöf.
17. *Sepia* (*Doratosepion*) *tokyoensis* Ortmann.

18. *Sepia (Doratosepion) paradaris* Sasaki.
19. *Metasepia tullbergi* (Appellöf).

DESCRIPTIONS.

CEGOPSIDA d'Orbigny 1839.

FAMILLE **ENOPLOTEUTHIDÆ** Pfeffer, 1900.

Genre **Watasea** Ishikawa, 1913.

1. **WATASEA SCINTILLANS** (Berry), 1911.

Hotaru-ika, Watasé, 1905, p. 119, 1 fig.

Abraliopsis scintillans, Berry, 1911, p. 93; 1912, p. 424, pl. VII, VIII, IX, fig. 1-6; 1913, p. 591.

Watasea scintillans, Ishikawa (C), 1913, p. 162, 6 figures.

Hotaru-ika, Sasaki, 1913, p. 581, pl. XIV.

Watesenia scintillans, Sasaki, 1914, p. 1-75, pl. I, II; 1916, p. 94; 1921, p. 196.

6 spécimens : 2 mâles et 4 femelles. Longueur médiane dorsale du manteau : 1^{er} ♂, 48 mm.; 2^e ♂, 50 mm.; 1^{re} ♀, 53 mm.; 2^e ♀, 55 mm.; 3^e ♀, 57 mm.; 4^e ♀, 60 mm.

C'est un fait reconnu depuis longtemps par les habitants de la préfecture de Toyama, qu'une certaine espèce de petits Céphalopodes produit une lumière brillante. Ces Céphalopodes sont pris en grand nombre dans la région, de mi-avril au commencement de juin. Très intéressé par ce fait, le Professeur Watasé se rendit à Namerigawa, petit port de pêche, au bord de la mer du Japon et y fit sa première observation sur la luminosité de l'animal. Il lut un rapport sur ce sujet à la réunion du 7^e Congrès international de zoologie tenu à Boston en 1907. (Il avait déjà résumé ses observations dans le *Dobutsu-Gaku Zasshi*, 1905, vol. XVII, p. 119, sous le titre « Organes lumineux de l'*Hotaru-ika* »). Le nom scientifique *Abraliopsis scintillans* fut donné par Berry en 1911 à un spécimen femelle des collections de l'Université de Stanford (cat. n° 2053). Dans le genre *Abraliopsis* Joubin, l'hectocotylisation a lieu sur le bras ventral gauche, tandis que, chez l'espèce japonaise, elle a lieu sur le bras ventral droit. Le nouveau genre *Watasea* fut donc établi par Ishikawa (1913) pour la présente espèce. Je ne sais pas pour quelle raison Sasaki (1914) la décrivit comme *Watesenia scintillans* (Berry), mais ce nom a, depuis lors, été généralement adopté.

L'*Hotaru* (= insecte lumineux) -*ika* (= seiche ou calmier) est un des Céphalopodes les plus communs du Japon. Il vit aussi bien dans les profondeurs de la mer du Japon que sur les bords de l'Océan Pacifique, mais ce n'est cependant que sur les rives de la mer du Japon qu'il est pris en grande quantité au cours de la saison du frai, c'est-à-dire au printemps. La longueur maximum du manteau de l'*Hotaru-ika* est d'environ 60 millimètres et son corps porte, comme ses bras, de nombreux photophores. Ses organes photogènes sont trimorphiques, comportant de petits photophores intra-tégumentaires, des photophores oculaires (cinq de chaque côté) et de grands photophores brachiaux. Ces derniers organes consistent en trois points noirs placés en rang près de l'extrémité distale de chaque bras ventral. Ces points ont été décrits par Joubin (1896) comme le caractère générique d'*Abraliopsis* dans lequel l'espèce en question a été comprise. Ces organes sont entièrement recouverts par de gros chromatophores qui présentent, à l'état vivant, un mouvement actif. N'ayant pas observé l'animal vivant et n'ayant pas vu la lumière émise par les organes, Chun (1910) la réfère à des glandes de fonction inconnue, mais non productrices de lumière. Cette erreur très naturelle semble, comme le dit Dahlgren (1916), due au fait qu'il ne s'est pas rendu compte de la possibilité de contraction et d'expansion des chromatophores. La luminescence est particulièrement brillante dans les photophores brachiaux et ceux-ci seulement répondent à l'excitation. La lumière des autres organes est beaucoup plus faible, mais dure beaucoup plus longtemps que celle des organes brachiaux. Par exemple, les photophores intra-tégumentaires conservent leur luminescence même après avoir été retirés de la mer depuis une heure. Cependant il n'y a pas de différence dans la couleur de la lumière des trois sortes de photophores.

L'*Hotaru-ika* appartient à la faune marine japonaise d'eau froide. Il vient près de la rive pendant la saison du frai : de février (Awa) à la mi-mars (Sagami) sur la côte de l'Océan Pacifique, et de mi-avril au début de juin (Étchou) dans la mer du Japon. D'après Sasaki (1916) on trouve aussi ce Céphalopode parmi les bancs de morue (juillet?) dans la mer d'Okotsku. Les œufs sont petits (environ 1 mm. 5) et flottent à la surface de l'eau.

FAMILLE **OMMASTREPHIDÆ** Steenstrup, 1861.

Genre **Ommastrephes** d'Orbigny, 1835.

2. **OMMASTREPHE SLOANI PACIFICUS** (Steenstrup), 1880.

(Voir Sasaki, 1916, p. 103 [Bibliographie]).

3 spécimens, tous femelles. Longueur dorsale médiane du manteau de ces trois femelles : 105 mm., 120 mm., 180 mm.

Cette espèce est l'OEGopside la plus communément trouvé au Japon; elle

est très répandue de Kiushou à Hokkaido, aussi bien dans la mer du Japon que sur les bords de l'Océan Pacifique.

Ce Céphalopode est bien connu des Japonais sous le nom de *Surumé-ika*, parce que le peuple s'en sert dans la préparation culinaire appelée Surumé, en faisant sécher les parties musculaires de l'animal dont la présente espèce est le matériel le plus commun. Ce Céphalopode a aussi une grande valeur dans la région de Sagami comme appât pour la pêche du thon.

Le *Surumé-ika* se trouve presque toute l'année sur chacune des côtes du Japon, mais sa saison de pêche, à Misaki, par exemple, est le début de l'été. C'est en cette saison qu'il atteint sa maturité, la longueur du manteau des plus grandes femelles atteignant parfois 250 mm. environ. Les œufs sont petits et flottent à la surface de l'eau comme ceux des autres Oegopsides. Les jeunes apparaissent près de la rive vers le mois de septembre, et se mélangent aux bancs de sardines.

Genre **Stenoteuthis** Verrill 1880.

3. **STENOTEUTHIS BARTRAMI** (Lesueur), 1821.

(Voir Sasaki, 1916, p. 105 [Bibliographie]).

Un seul spécimen femelle. Longueur dorsale médiane du manteau : 250 mm.

Cette espèce se distingue tout de suite des Ommastrephides japonais par sa grande taille et la couleur pourpre sombre de la surface dorsale de son manteau. A celle-ci se rapporte le nom japonais : *Murasaki* (= pourpre) -*ika* (= calmar).

Malgré sa grande distribution mondiale, ce Céphalopode n'est pas très commun au Japon : il apparaît seulement de temps en temps sur les marchés de Misaki et d'Odawara (Sagami).

Genre **Eucleoteuthis** Berry, 1916.

4. **EUCLEOTEUTHIS LUMINOSA** (Sasaki), 1915. (Fig. 1.)

Symplectoteuthis oualaniensis, Berry, 1914, p. 148.

Symplectoteuthis luminosa, Sasaki, 1915, p. 144, pl. IV, fig. 7-13, text. fig. 4; 1916, p. 106.

Eucleoteuthis luminosa (juv.), Berry, 1916, p. 60.

2 spécimens, 1 mâle et 1 femelle. Longueur dorsale médiane du manteau : ♂, 155 mm. ; ♀, 165 mm.

La distribution de cette espèce au Japon est, jusqu'à ce jour, très limitée. Autant que je sache, on n'en trouve guère que du côté de Misaki et d'Odawara (Sagami) à une profondeur de plusieurs centaines de mètres, alors qu'on a reconnu sa présence aux îles Kermadec, petit archipel d'origine

volcanique situé dans l'Océan Pacifique, au nord-est de la Nouvelle-Zélande (Berry, 1916).

Ce Céphalopode produit une luminescence, mais ses organes photo-

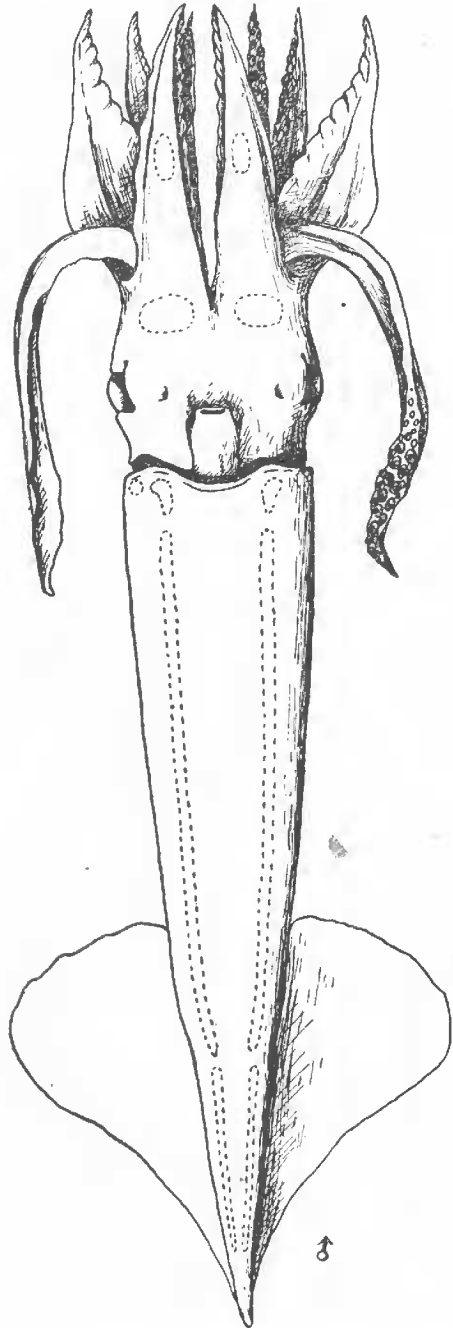


Fig. 1. — *Eucleoteuthis luminosa* (Sasaki), face ventrale.
(Les organes photogènes sont indiqués par les lignes ponctuées.)

gènes sont absolument uniques parmi les Oegopsides décrits, du fait que les organes principaux, au lieu d'être de petites vésicules sphériques ou

ovoïdes comme dans la plupart des cas, prennent la forme d'une paire d'étroites ceintures s'étendant, avec seulement deux interruptions, le long de la peau ventrale du manteau, sur presque toute sa longueur. Ce développement particulier de tissu photogène est rappelé par le nom japonais *Suji* (= ligne) -*ika* (= calmar).

Sasaki (1915) établit le nom scientifique *Symplectoteuthis luminosa* pour cette forme lumineuse; Berry (1916) la sépara de sa forme alliée *Symplectoteuthis oualaniensis* (Lesson) et créa le genre *Eucleoteuthis* avec *S. luminosa* Sasaki comme type.

Avant Sasaki, l'espèce en question avait été étudiée par le Professeur Watasé dont les observations sur la luminescence et les organes photogènes sont merveilleusement précises. Il connaissait déjà la présence de points photogènes invisibles dans le tissu sous-cutané du manteau, des nageoires, de la trompe, de la tête, aussi bien que de toutes les paires de bras et tentacules, sans compter les larges taches et bandes du manteau, de la tête et de la paire de bras ventraux.

(A suivre.)